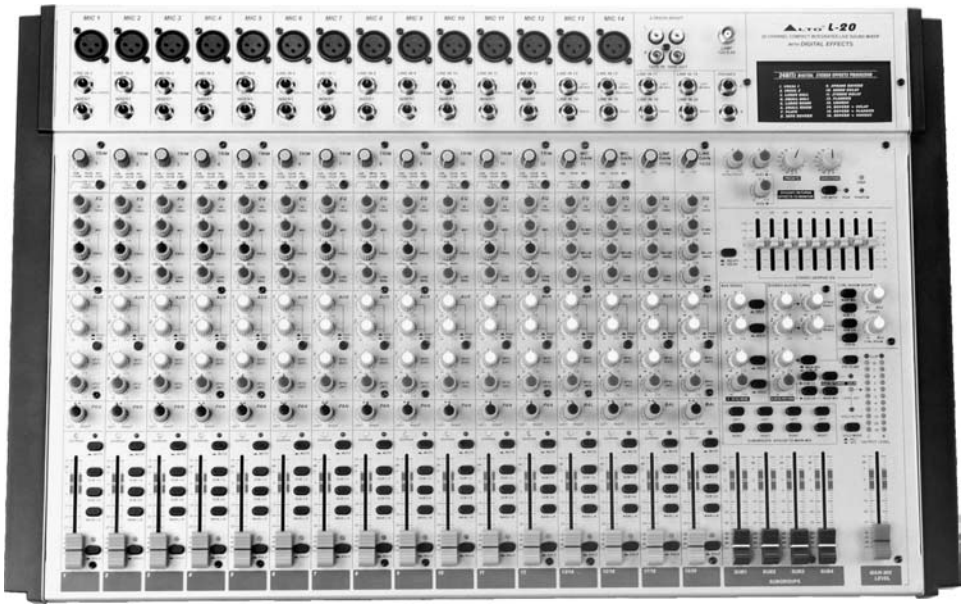
Mode d'emploi

L-20

CONSOLE DE MIXAGE COMPACTE 20 VOIES À EFFETS NUMÉRIQUES INCORPORÉS



ALTO®

www.altoproaudio.com

Version 1.0 Octobre 2003

– Français –

AVERTISSEMENTS

Ce symbole prévient l'utilisateur de la présence de courants élevés dans l'appareil, pouvant constituer un risque d'électrocution en cas de mise en contact avec les composants internes.

Ce symbole prévient l'utilisateur de la présence d'instructions importantes dans le mode d'emploi.

⏚ Borne de terre

~ Courant alternatif

Terminal sous tension

ON : appareil sous tension

OFF : Appareil hors-tension. L'interrupteur étant de type unipôle, veillez à bien débrancher le cordon secteur avant toute intervention pour éviter un éventuel choc électrique.

AVERTISSEMENT : cette mention décrit les précautions à prendre pour éviter d'éventuelles blessures à l'utilisateur.

ATTENTION : cette mention décrit les précautions à prendre pour éviter d'endommager votre matériel.

AVERTISSEMENT

- **Alimentation**

  Vérifiez que votre courant secteur correspond bien aux indications de voltages apposées sur l'appareil ou son adaptateur secteur avant toute mise sous tension.Débranchez l'appareil en cas de risque d'orage ou d'inutilisation prolongée.

- **Branchements externes**

  Le branchement au secteur ne doit être réalisé qu'à l'aide d'un cordon serti ou réalisé par un personnel qualifié.

- **Ne retirez aucun panneau de protection**

  Pour éviter tout risque de mise en contact avec des éléments sous tension, ne retirez en aucun cas les éléments de protection quand l'appareil est branché.Une telle opération ne doit être entreprise que par un personnel qualifié. L'appareil ne contient aucun élément pouvant faire l'objet d'un entretien par l'utilisateur

- **Fusible**

  Utilisez exclusivement des fusibles dont les mentions correspondent aux indications fournies avec l'appareil.

  Avant tout remplacement, veillez à mettre l'appareil hors-tension et à le débrancher du secteur.

- **Mise à la terre**

  Veillez à ce que l'appareil soit bien relié à la terre avant toute mise sous tension. Ne retirez jamais et sous aucun prétexte la sécurité procurée par la mise à la terre, que ce soit de manière interne, externe ou dans le câblage.

- **Conditions d'utilisation**

  Cet appareil ne doit pas être exposé à l'humidité ni à des projections de liquides quels qu'ils soient. Veillez à ne pas entreposer à proximité de liquides susceptibles de se renverser.

  Il ne doit pas non plus être exposé à la pluie ou au ruissellement.

  N'utilisez pas cet appareil à proximité d'une eau vive ou courante.

  N'installez cet appareil qu'en suivant les consignes du constructeur. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que radiateurs ou appareils susceptibles de chauffer pendant leur utilisation.

  Veillez à ne pas obstruer ses orifices de ventilation.

  Ne placez aucune flamme vive (chandeliers etc.) à proximité de l'appareil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lisez ces instructions
- Suivez toutes ces instructions
- Conservez ces instructions
- Tenez compte des avertissements
- N'utilisez que les accessoires préconisés par le constructeur.

- **Cordon d'alimentation et prise**

  Ne supprimez en aucun cas la sécurité offerte par d'éventuelles prises polarisées. Ces prises présentent une broche plus large que l'autre. Les prises avec terre présentent en plus un troisième connecteur. De telles prises sont prévues pour éviter tout choc électrique. Si la prise fournie avec votre appareil ne correspond pas au standard de votre installation, adressez vous à un électricien qualifié pour effectuer une éventuelle modification.

  Protégez le cordon d'alimentation contre tout écrasement ou pincement accidentel, en particulier au niveau des prises ou du point de sortie de l'appareil.

- **Entretien**

  En cas d'empoussièrement, vous pouvez nettoyer l'appareil à l'aide d'une bombe dépoussiérante ou d'un chiffon sec. N'utilisez en aucun cas de solvants alcoolisés ou de fluides volatiles et inflammables.

- **Maintenance**

  Pour toute opération de maintenance, adressez-vous exclusivement à un centre de maintenance agréé.

  Pour éviter tout risque d'électrocution, n'entreprenez aucune manœuvre qui ne soit explicitement détaillée dans le manuel à moins d'être qualifié pour le faire.

  La vérification de l'appareil par un centre de maintenance agréé doit être envisagée systématiquement à chaque fois que l'appareil a subi un dommage quelconque : au niveau du cordon d'alimentation comme du corps de l'appareil, par l'introduction de liquides, lors d'un choc, ou en présence d'un fonctionnement non conforme.

AVANT-PROPOS

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi avec la console compacte 20 voies à effets numériques incorporés L-20 ▲LTO, un des meilleurs produits réalisés par les équipes de recherche et de développement ▲LTO.

Pour le «team» ▲LTO AUDIO, la musique et le son sont plus qu'un métier, c'est une véritable passion… presque une obsession !

Nous créons ainsi depuis de nombreuses années des effets audio professionnels en collaboration avec les acteurs majeurs du monde audio pro.

Les produits ▲LTO représentent une gamme complète de produits analogiques et numériques, réalisés par des musiciens et pour des musiciens. Nos centres R&D d'Italie, des Pays-Bas, du Royaume-Uni et de Taïwan créent des appareils dont les caractéristiques répondent aux meilleurs standards mondiaux, tandis que notre division logicielle développe en permanence une gamme étendue d'algorithmes originaux destinés au traitement de l'audio.

Nous sommes sincèrement convaincus que vous êtes le membre le plus important de ce «team» ▲LTO AUDIO : celui, en fait, qui confirmera la qualité de notre travail et avec lequel nous aimerions partager nos espoirs et nos projets, à l'écoute de vos suggestions et de vos commentaires. Nous vous garantissons ainsi pour aujourd'hui et demain la meilleure qualité, à la pointe du progrès et au meilleur prix.

La L-20 ▲LTO est une console 20 voies polyvalente à très faible bruit et effets numériques incorporés, répartie entre 12 voies mono et 4 voies stéréo, chacune étant dotée d'une égalisation chaude et naturelle, de témoins de crêtes, d'un contrôle PAN/BAL etc. Elle comporte aussi un processeur d'effets numérique 24 bits stéréo doté de 256 programmes preset. Vous n'aurez qu'à prendre possession de votre L-20 ▲LTO pour en confirmer toutes les qualités.

Il ne nous reste qu'à remercier l'ensemble des personnes ayant permis la commercialisation d'un produit aussi exceptionnel que la L-20 ▲LTO , contenant notre savoir-faire et notre conception de la musique, ainsi que celles destinées à vous assurer, en notre nom, le meilleur service que nous estimons vous être dû.

Avec nos remerciements,

l'▲LTO AUDIO TEAM

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 4

2. FONCTIONNALITÉS 5

3. PRISE EN MAIN 6

4. CONTRÔLES 7

4.1 ENTRÉES MONO MIC/LINE 8

4.2 CONTRÔLE DU GAIN D'ENTRÉE (TRIM) 8

4.3 INSERT DE VOIE MONO (INSERT) 8

4.4 FILTRE COUPE-BAS (LOW CUT) 8

4.5 ENTRÉES STÉRÉO 9

4.6 ÉGALISEUR (EQ) 9

4.7 DÉPARTS AUXILIAIRES 1 À 4 (AUX) 10

4.8 PANORAMIQUE (PAN/BAL) 10

4.9 TÉMOIN DE SIGNAL ET DE CRÊTES (SG/PEAK) 10

4.10 MUTE 10

4.11 RÉGLAGE DE NIVEAU (FADER) 11

4.12 AFFECTATIONS (ASSIGN) 11

4.13 SECTION MASTER 11

4.14 FACE ARRIÈRE 15

5. INSTALLATION ET CONNEXIONS 19

6. LISTE DES PRESETS 21

7. SCHÉMA SYNOPTIQUE 28

8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 29

9. GARANTIE 31

1. INTRODUCTION

Nous vous remercions de la confiance que vous avez témoignée aux produits ▲LTO en achetant notre console 20 voies à effets numériques incorporés L-20. Cette console de mixage offre, en dépit de son caractère compact, des performances et une qualité de son de niveau professionnel adaptées à des contextes d'utilisation variés, allant de la diffusion en salles à l'enregistrement et aux installations fixes.

La L-20 dispose de fonctionnalités qui ne sont pas toujours présentes dans les consoles de cette catégorie : 14 voies mono (dotés de préamplis micros à très faible bruit et d'une alimentation fantôme + 48 V), 4 voies stéréo (chaque voie mono disposant d'une égalisation trois bandes à mediums réglable, et chaque voie stéréo d'une égalisation quatre bandes à fréquences fixes), un processeur d'effet 24 bits comportant 16 presets x 16 variations (= 256 effets), 4 départs auxiliaires, un contrôle de niveau indépendant par voie, un bargraphe de précision à 12 segments, ainsi que des entrées 2 pistes affectables au mix général, deux sorties pour casque/diffusion de cabine et des sorties de groupes indépendantes, le tout dans une présentation à la fois compacte et esthétique.

Bien que la L-20 soit d'utilisation très simple, nous vous demandons de lire attentivement l'ensemble du manuel pour vous familiariser avec ses différentes fonctions et en tirer le meilleur parti.

2. FONCTIONNALITÉS

La console compacte 20 voies à effets numériques incorporés L-20 ▲LTO est destinée à des applications professionnelles et présente les fonctionnalités suivantes :

- 14 entrées micro sur connecteurs XLR plaqués-or et entrées lignes symétriques
- 4 entrées stéréo sur jacks 6,35 TRS symétriques
- Préamplis micro à très faible bruit et à composants discrets avec alimentation fantôme + 48 V
- Réserve élevée offrant une grande amplitude dynamique
- Atténuateurs (faders) 60 mm à grande précision
- Toutes les voies sont dotées de fonctions Mute et Solo et de témoins de présence de signal et d'écrêtage ainsi que de filtres coupe-bas (sauf sur les voies stéréo).
- Sélecteurs d'affectations SUB 1-2, SUB 3-4 et MAIN L-R
- 4 départs auxilliaires à fonction Solo par voie : 2 commutables PRE/POST-FADER pour les applications de monitoring, et 2 POST-FADER pour l'envoi aux effets (internes ou externes).
- Égalisation 4 bandes fixe sur les voies stéréo à niveau ligne
- Égalisation 3 bandes à mediums réglables sur les voies d'entrée micro
- Insertion et sortie directe sur chaque voie mono, et insertion sur le mix principal pour le branchement sur des unités externes.
- Processeur d'effet numérique 24 bits
- 16 presets x 16 variations = 256 effets
- Égalisation graphique stéréo 9 bandes
- Connecteur TNC pour le branchement d'une lampe
- Système matrix pour l'affectation à l'écoute de cabine et au casque
- Entrées «2-Tracks» affectables au mix général ou aux sorties cabine et casque
- Bargraphes de grande précision à 12 segments

3. PRISE EN MAIN

3.1 Vérifiez la tension secteur avant tout branchement du cordon d'alimentation.

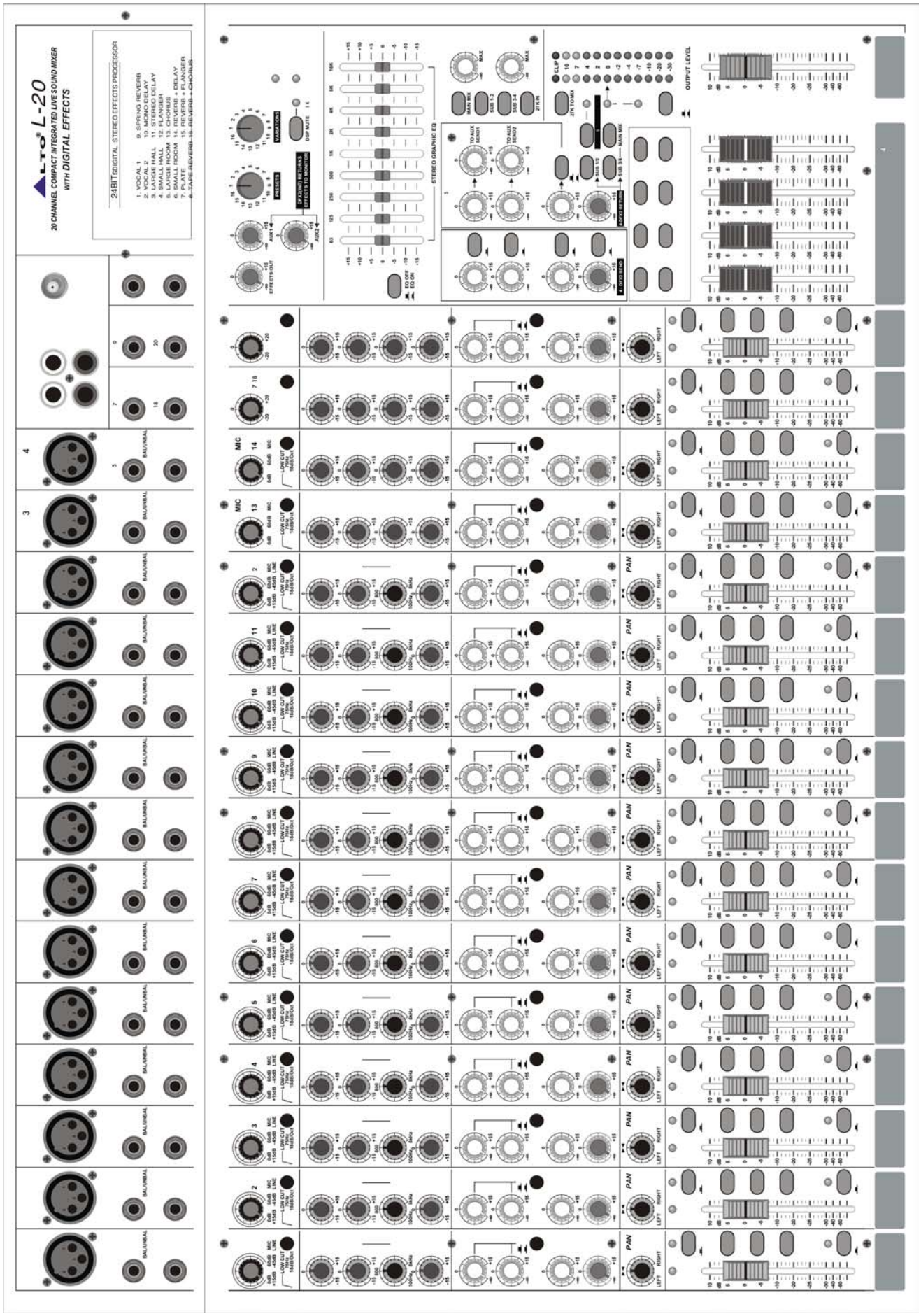
3.2 Avant de mettre l'appareil sous tension veillez à ce que l'interrupteur général soit bien en position «OFF». Veillez également à ce que tous les contrôles de niveau d'entrée et de sortie soient au minimum pour éviter tout dommage pouvant provenir de niveaux excessifs.

3.3 Après avoir effectué vos branchements, mettez toujours la console sous tension avant l'amplification. Inversement pensez à éteindre vos amplis avant d'éteindre la console.

3.4 Veillez à ce que la console soit bien hors tension avant tout branchement ou débranchement du secteur.

3.5 Ne nettoyez l'appareil qu'à l'aide d'un chiffon doux et sec, à l'exclusion de tout solvant ou produit alcoolisé.

4. CONTRÔLES

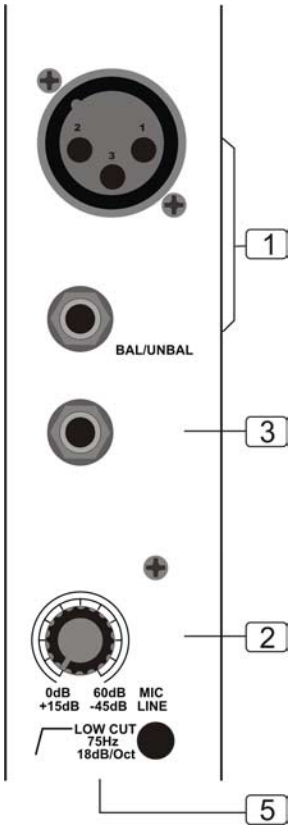

L-20
20 CHANNEL COMPACT INTEGRATED LIVE SOUND MIXER
WITH DIGITAL EFFECTS
24BIT DIGITAL STEREO EFFECTS PROCESSOR
1. VOCAL 1
2. VOCAL 2
3. LARGE HALL
4. SMALL HALL
5. LARGE ROOM
6. SMALL ROOM
7. PLATE
9. SPRING REVERB
10. MONO DELAY
11. STEREO DELAY
12. FLANGER
13. CHORUS
14. REVERB + DELAY
15. REVERB + FLANGER
STEREO GRAPHIC EQ
OUTPUT LEVEL

4.1 ENTRÉES MONO MIC/LINE 1

Voies 1 à 12. Les micros symétriques basse impédance se branchent sur les connecteurs XLR. Le connecteur jack 6,35 peut accepter indifféremment des sources à niveau micro ou à niveau ligne. Ne branchez jamais un micro non symétrique sur une des entrées XLR. Vous risqueriez d'endommager aussi bien le micro que la console.

ALIMENTATION FANTÔME + 48 V 4

L'alimentation fantôme + 48 V est disponible sur les connecteurs XLR micros. Lors de son activation, tous les atténuateurs doivent se trouver en position minimum pour éviter d'endommager vos haut-parleurs par des courants de coupure. Pour la même raison, les micros nécessitant une alimentation fantôme ne doivent pas être branchés pendant que l'alimentation est active.

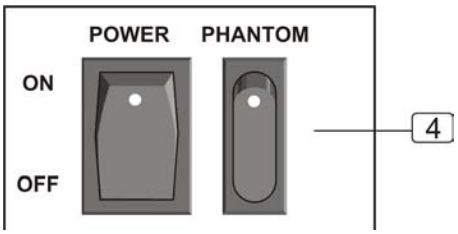


4.2 CONTRÔLE DU GAIN D'ENTRÉE (TRIM) 2

Ce bouton rotatif est entouré de deux types de graduations correspondant aux entrées ligne ou micro. Utilisez les valeurs externes pour les sources MIC, de 0 à 60 dB, et les valeurs internes pour les sources LINE, de + 15 à - 45 dB. Un bon réglage du gain permet à la console de fonctionner de manière optimale et s'obtient en recherchant le plus haut niveau possible sans allumer les témoins de crêtes.

4.3 INSERT DE VOIE MONO (INSERT) 3

Des points d'insertion sont proposés pour les voies mono MIC. Il permettent de capter ce signal immédiatement après le réglage de gain (TRIM), de le traiter en externe de diverses manières (à travers un compresseur par exemple) et de le ramener dans la console au même point, avant l'égalisation pour permettre son mixage. Le jack utilisé doit naturellement être de type TRS (stéréo) : extrémité = départ, anneau = retour.



4.4 FILTRE COUPE-BAS (LOW CUT) 5

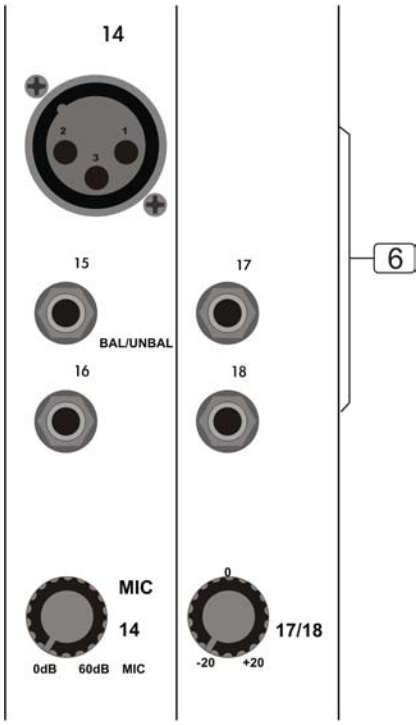
Appuyez sur ce bouton de type «poussoir» pour activer le filtre coupe-bas 18 dB/octave 75 Hz. Il est utile sur les prises de son micro pour réduire les bruits de transmission mécanique par le sol ou les ronflements de basse fréquence.

4.5 ENTRÉES STÉRÉO 6

Voies 13 à 20. Elles sont organisées en paires stéréo sur jack 6,35 TRS (les paires 13/14 et 15/16 correspondent également aux entrées XLR micro 13 et 14)

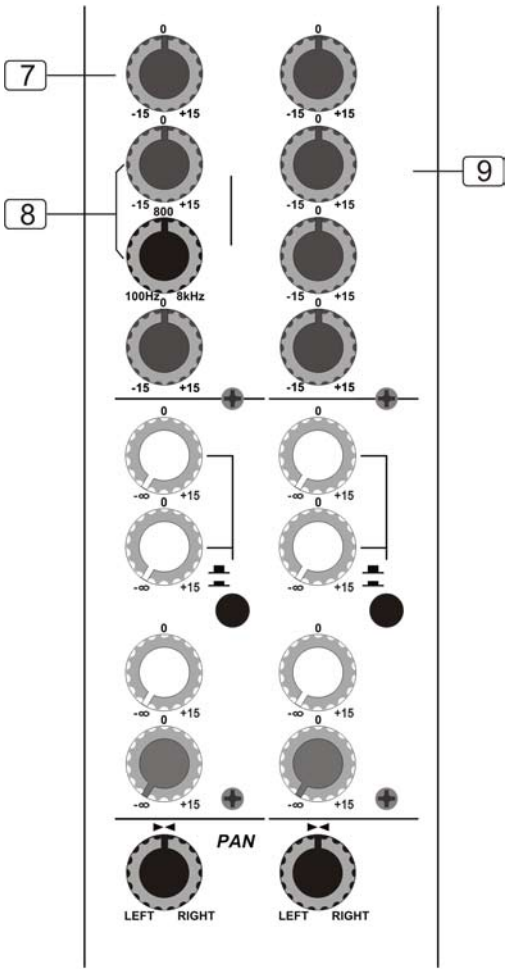
Quand l'entrée gauche (left) est seule occupée, la voie fonctionne en mono.

Votre L-20 offre également des contrôles de gain d'entrée très pratiques : MIC GAIN (dont la plage de réglage va de 0 dB à 60 dB) pour les entrées MIC 13 / MIC 14 et LINE GAIN (dont la plage de réglage va de - 20 dB à + 20 dB) pour les entrées LINE IN 17/18 et 19/20.



4.6 ÉGALISEUR (EQ)

Les voies mono (1 à 12) sont dotées d'une égalisation 3 bandes avec médiums à fréquence réglable : HI, MID et LOW. Les voies stéréo (13 à 20) sont équipées pour leur part d'une égalisation 4 bandes à fréquences fixes : HI, HI-MID, MID-LOW et LOW. Leurs niveaux sont réglables dans une plage de ± 15 dB.



4.6.1 Bande des aigus HI 7

Contrôle des aigus. Il peut vous permettre d'accroître le scintillement d'une cymbale ou la présence de parties vocales. Sa plage de réglage va de - 15 dB à + 15 dB pour une fréquence centrale de 12 kHz

4.6.2 Bande des mediums MID 8

Ce contrôle offre jusqu'à 15 dB de renforcement ou de coupure avec également un maintien de la courbe à plat en position centrale repérée. La fréquence centrale est réglable de 100 Hz à 8 kHz. Cette partie de l'égaliseur est souvent ressentie comme la plus dynamique car les fréquences qu'elle traite se trouvent pratiquement dans tous les sons que vous pouvez avoir à gérer. Il permet de créer de nombreuses modifications du timbre aussi intéressantes qu'utile, en l'utilisant dans un sens comme dans l'autre.

4.6.3 Bande des hauts-mediums HI-MID 9

Ce contrôle vous offre jusqu'à 15 dB de renforcement ou de coupure à 3 kHz. Il est très utile pour le contrôle de la voix et peut affiner avec précision votre mix.

4.6.4 Bande des mediums-graves MID-LOW 10

Ce contrôle vous offre jusqu'à 15 dB de renforcement ou de coupure à 500 Hz.

4.6.5 Bande des graves LOW 11

Contrôle des graves. Il renforce efficacement l'impact des basses pour les grosses caisses, les guitares basses, et augmente la puissance du système. Sa plage de réglage va de - 15 dB à + 15 dB pour une fréquence centrale de 80 Hz.

4.7 DÉPARTS AUXILIAIRES 1 À 4 (AUX) 12

Ces boutons rotatifs déterminent le niveau du signal adressé aux bus auxiliaires dans une plage de - ∞ à + 15 dB.

Les signaux AUX 1 et AUX 2 peuvent être prélevés avant ou après atténuation du fader, selon la position du sélecteur PRE / POST et ils sont généralement utilisés pour des applications de monitoring ou d'envoi aux processeurs d'effets externes.

Les signaux AUX 2 et AUX 3 sont prélevés en POST-FADER (après atténuation).

Dans ce modèle spécifique, en plus de l'envoi direct vers un processeur d'effet externe, le signal AUX SEND 4 est également adressé au module d'effets numériques interne.

4.8 PANORAMIQUE (PAN/BAL) 13

Ce contrôle (PAN pour les voies MONO et BALANCE pour les voies STÉRÉO) détermine la proportion de signal adressé par la voie aux parties droite et gauche du bus MAIN MIX quand le bouton MAIN L-R est enfoncé. Il permet donc de déplacer progressivement la position d'une source dans le champ stéréo. La position centrale positionne le signal de la voie au centre du champ stéréo. Une rotation à fond dans le sens anti-horaire amènera ce signal uniquement dans l'enceinte gauche et vice-versa.

Parallèlement les contrôles PAN ou BAL ont la même affectation sur les bus SUB 1-2 et SUB 3-4 si les boutons correspondants sont enfoncés.

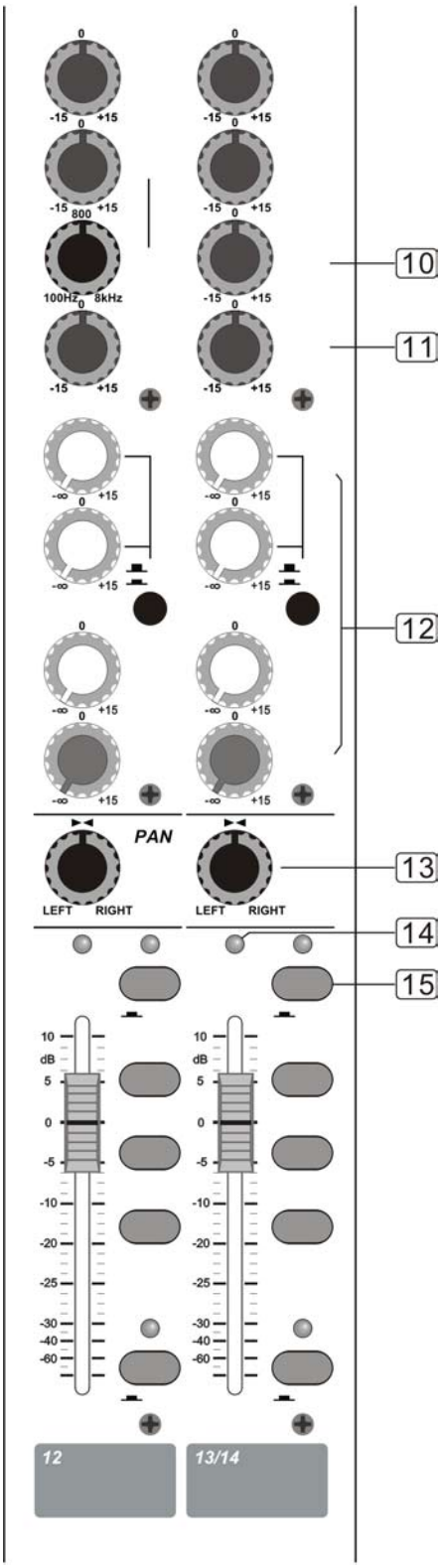
Un grand nombre de positions intermédiaires est naturellement possible.

4.9 TÉMOIN DE SIGNAL ET DE CRÊTES (SG/PEAK) 14

Au sein de la L-20, le signal est capté en différents points pour être adressé à ce témoin à LED qui vous indique la présence d'un signal sur la voie correspondante quand il est vert, et vous avertit de la présence de transitoires de niveau trop élevé et d'une possible distorsion quand il est rouge.

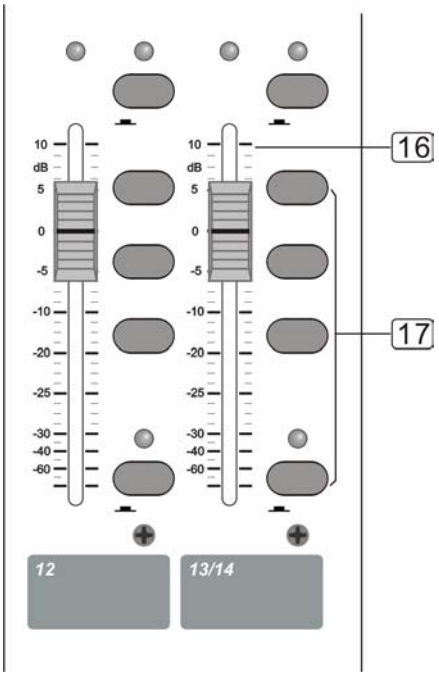
4.10 MUTE 15

Chaque voie est dotée d'un sélecteur de MUTE. L'appui sur ce bouton est équivalent à ramener le fader à zéro : il coupe la sortie de la voie correspondante mais pas les départs PRE AUX, ni les départs d'INSERTS et les SOLOS (en mode PFL). Le témoin correspondant s'allume quand il est enfoncé.



4.10 RÉGLAGE DE NIVEAU (FADER) 16

Les faders déterminent la proportion de chaque voie dans le mix final ou le groupe sélectionné et fournissent également une indication visuelle de ces réglages.



4.11 TOUCHES D'AFFECTATION 17

Chaque voie dispose de quatre touches d'affectation : SUB 1-2, SUB 2-3, MAIN L-R et SOLO.

L'appui sur le bouton SOLO provoque l'allumage du témoin correspondant et la substitution du signal mis en solo à tout autre signal vis-à-vis des bus casque/cabine (PHONES/CTRL ROOM) et bargraphes.

Cette fonction SOLO permet en général d'effectuer une pré-écoute d'une voie avant de l'intégrer au mix et de régler ainsi discrètement le niveau d'entrée ou l'égalisation d'un instrument. Les boutons SOLO n'affectent jamais d'autre signal que celui de l'écoute cabine (CONTROL ROOM).

Les trois autres boutons peuvent être considérés comme des affectations de signal. L'appui sur SUB 1-2 affecte le signal de la voie au groupe 1-2, le bouton PAN/BAL permettant de régler la proportion de signal envoyé respectivement vers les bus SUB1 et SUB2 : tourné à fond à gauche dans le sens anti-horaire le signal n'est contrôlé que par le groupe 1 et inversement.

De la même manière, l'appui sur les touches SUB 3-4 ou MAIN L/R affectera le signal de cette voie au groupe 3/4 ou à la sortie générale MAIN MIX L/, affecté comme précédemment par la position du bouton PAN/BAL.

4.12 SECTION MASTER

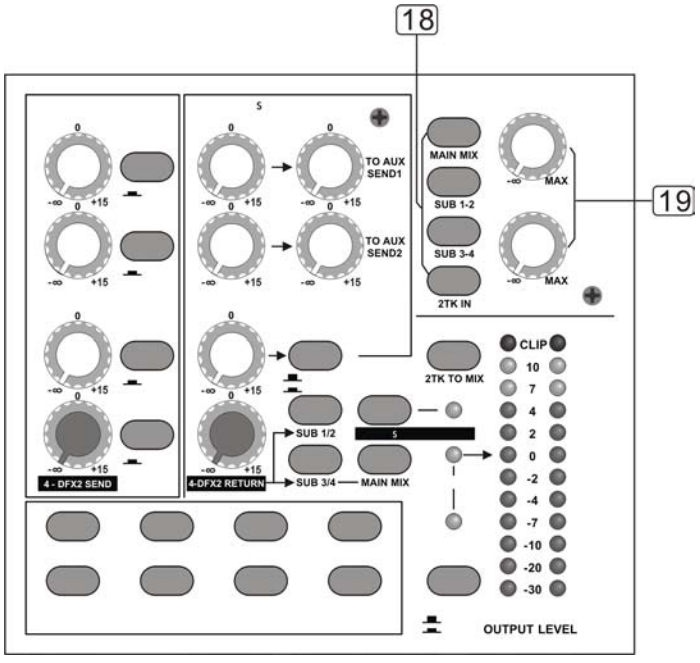
- SOURCE DE PRÉ-ÉCOUTE CABINE (CTRL ROOM SOURCE) 18

Vous pouvez mettre en pré-écoute cabine n'importe quelle combinaison des bus MAIN MIX, SUB 1-2, SUB 3-4 et 2TK IN via ces sélecteurs MATRIX. Quand vous appuyez sur l'un d'eux, le signal stéréo correspondant est adressé aux bus PHONES (casque), CONTROL ROOM (cabine) et aux bargraphes.

Remarque : si un des boutons SOLO est enfoncé, le signal de SOLO remplacera tout autre au niveau des bus PHONES (casque), CONTROL ROOM (cabine) et des bargraphes

- NIVEAU CASQUE/CABINE (PHONES/ CONTROL ROOM) 19

Ces boutons rotatifs contrôlent séparément le niveau des sorties PHONES (casque) et CONTROL ROOM (cabine) dans une plage allant de -∞ à MAX.



- NIVEAU GLOBAL DES DÉPARTS AUXILIAIRES (AUX SEND) 20

Ces quatre boutons rotatifs déterminent le niveau de départ des bus principaux AUX SEND 1 à 4 dans une plage allant de -∞ à + 15 dB.

Si le processeur d'effet externe relié à la console ne dispose pas de contrôle de gain, vous pouvez obtenir ainsi un renforcement allant jusqu'à + 15 dB au niveau des sorties AUX SEND.

Le bouton AUX 4 permet également d'effectuer un réglage de niveau d'entrée pour le processeur d'effet interne.

- SÉLECTEURS SOLO (SOLO) 21

Ces boutons fonctionnent de la même manière que les boutons SOLO présents sur les voies. Ils sont également affectés par le sélecteur SOLO MODE.

Quand vous appuyez sur l'un d'eux, le signal AUX correspondant est adressé aux sorties CTRL ROOM/PHONES et aux bargraphes.

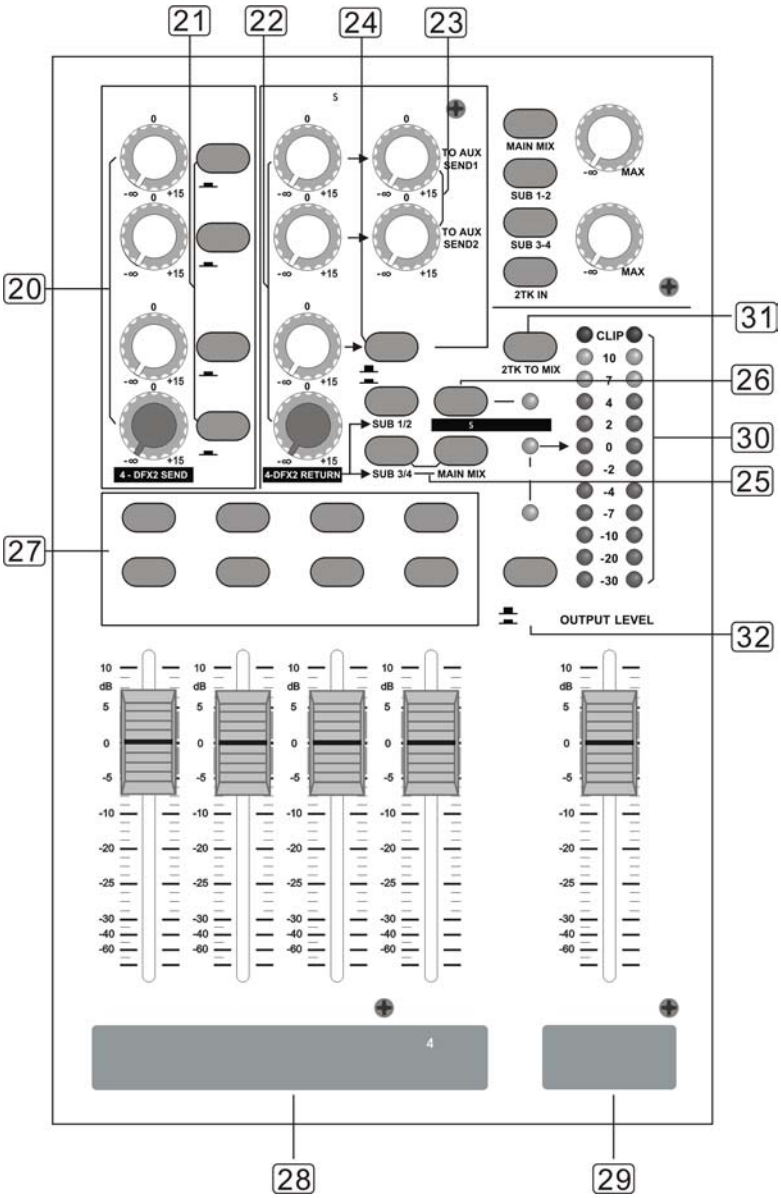
- NIVEAU GLOBAL DES RETOURS AUXILIAIRES STÉRÉO (STEREO AUX RETURN) 22

Ces quatre boutons rotatifs déterminent le niveau de l'effet reçu par les connecteurs AUX RETURN dans une plage allant de -∞ à + 15 dB. Ils permettent d'obtenir un gain supplémentaire pour les effets à faible niveau de sortie.

- NIVEAU DE L'AFFECTATION DU SIGNAL AUXILIAIRE AUX DÉPARTS (TO AUX SEND 1/2) 23

Ces deux contrôles rotatifs permettent d'affecter les signaux AUX RETURN à leurs sorties AUX SEND respectives : le bouton TO AUX SEND 1 affecte le signal AUX RETURN 1 au bus AUX SEND 1 et le bouton TO AUX SEND 2 affecte le signal AUX RETURN 2 au bus AUX SEND 2.

La plage de réglage va de -∞ à + 15 dB.



- AFFECTATIONS DU RETOUR 3 (MAIN MIX - CTRL/R) 24

Le retour AUX RETURN 3 est doté d'un sélecteur MAIN MIX / CTRL/R. En position relevée, il adresse le signal stéréo AUX RETURN3 au bus MAIN MIX. En position enfoncée, il l'adresse aux sorties CTRL/R.

- AFFECTATIONS DU RETOUR 4 (SUB 1-2/3-4 / MAIN MIX) 25

Ces trois sélecteurs sont destinés au retour AUX RETURN4 et gèrent les affectations de son signal. Quand le sélecteur SUB 1-2 est enfoncé, le signal stéréo AUX RETURN4 est affecté au Submix 1/2 et de la même manière SUB 3-4 l'affecte au Submix 3/4 et MAIN MIX au bus de sortie général MAIN MIX.

- AFFECTATION SOLO DU RETOUR AUXILIAIRE (AUX RETURN SOLO) 26

Ce bouton fonctionne de la même manière que la fonction SOLO des voies : il permet d'adresser le signal des bus AUX RETURN (1 à 4) vers les sorties casque (PHONES) et cabine (CTRL OUT) et vers les bargraphes. Il peut également être affecté par le bouton de mode SOLO (témoin allumé si actif).

- AFFECTATION DES GROUPES AU MIX GÉNÉRAL (SUBGROUPS ASSIGN TO MAIN MIX) 27

Ces sélecteurs permettent d'utiliser les faders de groupes pour gérer l'envoi vers le mix général. Appuyez sur le bouton LEFT (gauche) pour adresser le signal du groupe correspondant à la partie gauche du mix général (MAIN MIX L), et sur le bouton RIGHT (droit) pour l'adresser à la partie droite (MAIN MIX R). Quand les deux boutons sont enfoncés, le signal est adressé simultanément aux deux parties.

- GROUPES (SUBGROUPS) 28

Ces faders permettent de contrôler le niveau des signaux adressés aux sorties SUBGROUPS OUT dans une plage allant de - ∞ à + 10 dB. Toute voie affectée à un groupe, qui n'est pas mutée ou dont le volume n'est pas à zéro participera à cet envoi aux SUB OUTS.

- NIVEAU DE SORTIE GÉNÉRAL (MAIN MIX LEVEL) 29

Ces faders contrôlent le niveau des signaux adressés aux sorties principales MAIN MIX OUTPUT (BAL/UNBAL) ou TAPE OUT.

- BARGRAPHES 30

Ces deux rangées de 12 LEDs permettent de visualiser le niveau adressé aux sorties CTRL ROOM et PHONE.

- ROUTAGE DU BUS 2 TK (2 TK TO MIX) 31

L'activation du bouton 2 TK TO MIX permet d'adresser le signal entrant sur les connecteurs 2 TRACK IN vers la sortie générale MAIN MIX et donc de le combiner avec le bus stéréo.

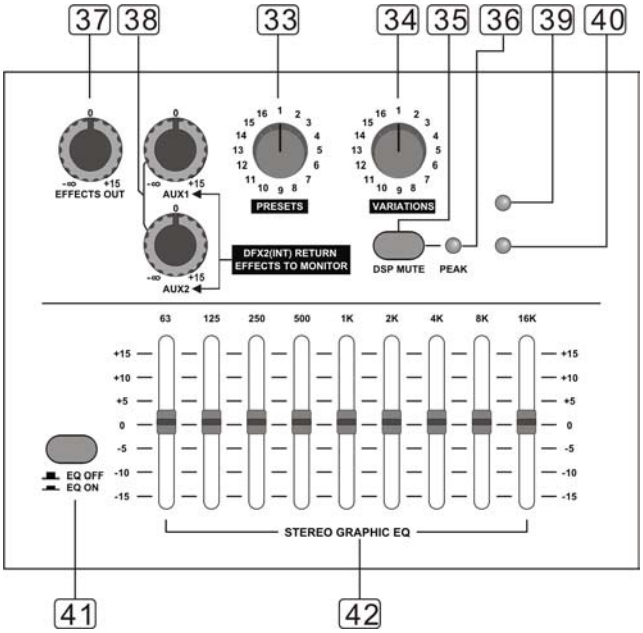
- MODE SOLO (SOLO MODE) 32

Ce bouton permet de choisir entre deux modes : PFL en position relevée (écoute avant atténuation) et AFL en position enfoncée (écoute après atténuation).

Quand le bouton est enfoncé, le niveau du signal mis en solo dépendra du contrôle de niveau correspondant (fader). Quand il est relevé, ce même signal est prélevé avant toute atténuation et sera indépendant du contrôle de niveau.

Notez que la fonction SOLO n'affecte jamais le mix au niveau des sorties d'enregistrement et n'est pas non plus affectée elle-même par les sélecteurs de MUTE des voies.

- EFFET NUMÉRIQUE 24 BITS



PRESETS 33

Ce bouton rotatif permet de sélectionner le type de l'effet. 16 options sont proposées parmi lesquelles plusieurs types de réverbérations, un delay mono, un delay stéréo, des effets de modulation et plusieurs combinaisons de deux effets.

VARIATIONS 34

Une fois l'effet sélectionné, vous pouvez affiner le choix et utiliser ce bouton rotatif pour sélectionner une des 16 variations dont chacun est doté, les différences de l'une à l'autre pouvant porter sur plusieurs paramètres.

SÉLECTEUR DE MUTE D'EFFET (DSP MUTE) 35

Permet d'activer/désactiver l'effet interne. Vous pouvez aussi utiliser une commande au pied branchée sur le connecteur DFX FOOTSWITCH (en face arrière) pour obtenir le même résultat.

TÉMOIN DE CRÊTES (PEAK) 36

Cette LED s'allume quand le niveau du signal entrant dans l'effet est trop élevé. Elle s'allume également quand l'effet interne est muté.

NIVEAU D'EFFET (EFFECTS OUT) 37

Ce bouton rotatif permet de régler le niveau du signal intercepté par le processeur d'effet interne et adressé directement au bus DFX OUT (dans une plage allant de - ∞ à + 15 dB).

NIVEAU DU RETOUR DE L'EFFET INTERNE VERS LES BUS AUX1 ET AUX2 (DFX2(INT) RETURN EFFECTS TO MONITOR) 38

Les boutons rotatifs AUX1 et AUX2 permettent de régler le niveau du signal d'effet AUX RETURN4 renvoyé vers les départs auxiliaires AUX SEND1 et AUX SEND2 (dans une plage allant de - ∞ à + 15 dB).

TÉMOIN DE MISE SOUS TENSION (POWER) 39

Ce témoin s'allume quand l'appareil est sous tension.

TÉMOIN D'ALIMENTATION FANTÔME (PHANTOM) 40

Ce témoin est allumé quand l'alimentation fantôme est activée.

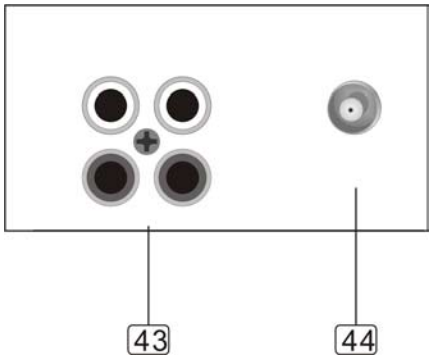
ACTIVATION DE L'ÉGALISEUR GRAPHIQUE (EQ ON/OFF) 41

Cet interrupteur permet d'insérer l'égaliseur graphique stéréo dans le circuit principal MAIN MIX. Vous pouvez ainsi modifier le «contour» d'un son en agissant sur ses différentes bandes de fréquences. En position haute, l'égalisation graphique est désactivée

ÉGALISEUR GRAPHIQUE STÉRÉO (STEREO GRAPHIC EQ) 42

Chacun de ces curseurs renforce ou atténue la bande de fréquence correspondante dans une plage de ± 15 dB. Quand tous les curseurs sont en position centrale, la réponse est plate (inchangée).

- ENTRÉES/SORTIES 2 PISTES (2-TRACK IN/OUT) 43



Entrées (TAPE IN)

Ces entrées permettent de brancher sur la console un DAT ou un appareil audio professionnel ou semi-professionnel. Elle sont destinées intialement à l'écoute de contrôle des enregistrements, que vous pouvez opérer soit sur des moniteurs de studio à l'aide de l'affectation Control Room en face avant, soit via le mix général.

Sorties (TAPE OUT)

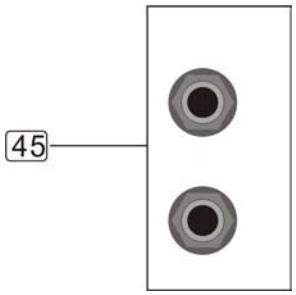
Cette paire de sorties au format RCA permet en principe d'adresser votre mix principal à votre enregistreur 2-pistes.

- CONNECTEUR LAMPE (LAMP) 44

Ce connecteur d'alimentation standard 12 V situé dans la partie supérieure droite de la surface de contrôle permet le branchement d'une lampe col de cygne à connecteur TNC standard. Utilisez des cols de cygne dédiés, de type GL-SQ ou GL-RO.

- PRISES CASQUE (PHONES) 45

Permettent le branchement de casques d'écoute standards pour la pré-écoute du signal.



4.12 FACE ARRIÈRE

- INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT (POWER) 46

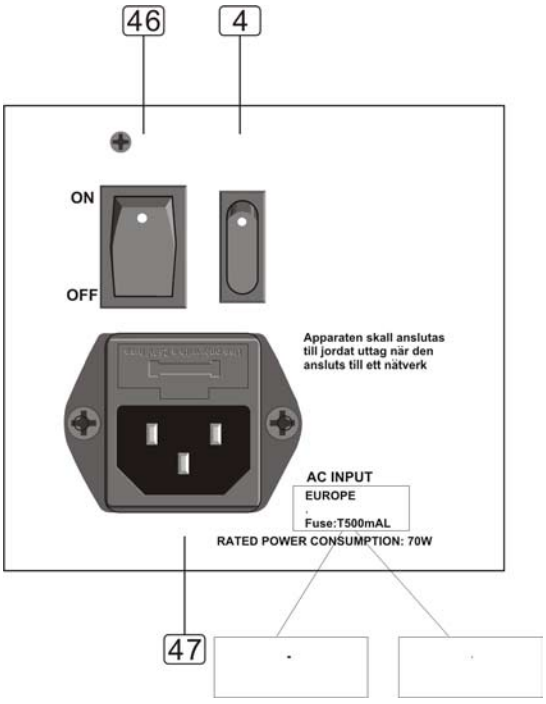
Permet la mise sous/hors-tension de l'appareil.

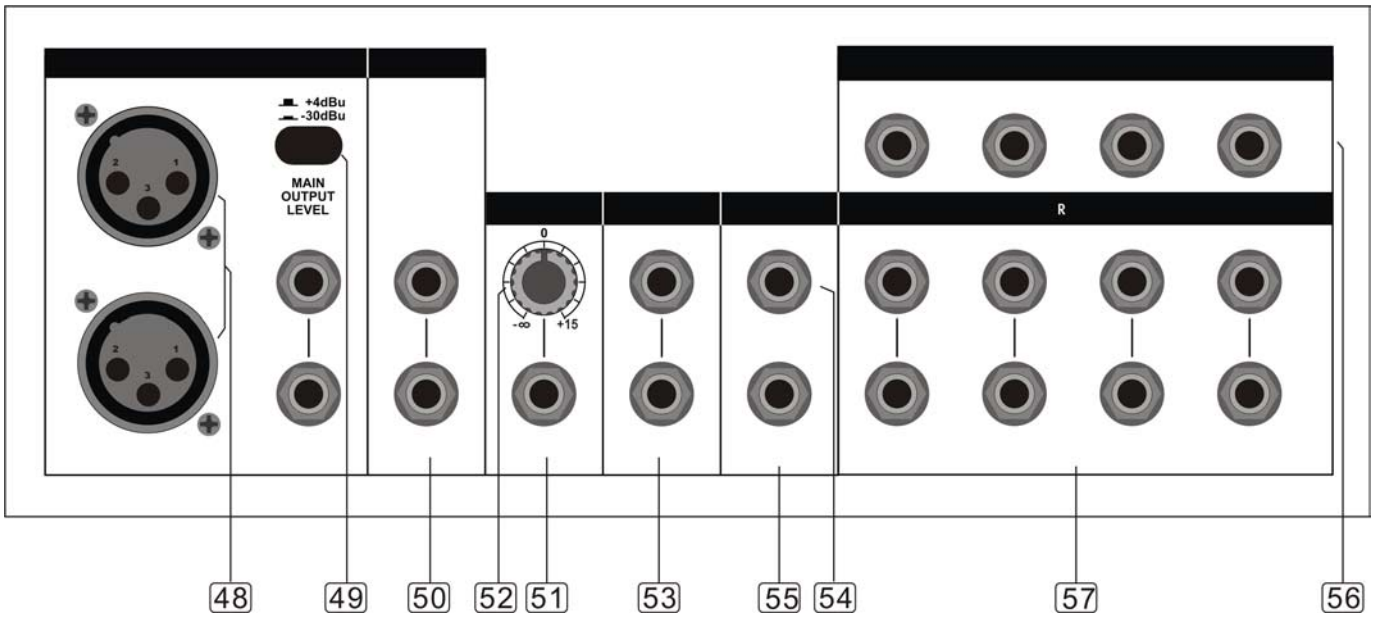
- INTERRUPTEUR DE L'ALIMENTATION FANTÔME (PHANTOM) 4

Permet d'activer/désactiver l'alimentation fantôme + 48 V exclusivement sur les 14 entrées micro XLR. Ne branchez jamais un micro sur la console alors que l'alimentation fantôme est active.

- CONNECTEUR D'ALIMENTATION ET PORTE-FUSIBLE 47

Permet le branchement du cordon d'alimentation fourni avec l'appareil. Avant tout branchement vérifiez que votre tension secteur correspond bien aux indications portées sur la face arrière de l'appareil.





- SORTIES PRINCIPALES (MAIN MIX OUTPUT) 48

Les sorties MAIN OUT aux formats XLR et jack 6,35 sont contrôlées par le bouton Main Mix Level de la surface de contrôle. Elles permettent de relier le signal stéréo de la console à un système d'enregistrement ou d'amplification.

- ATTÉNUATION DES SORTIES PRINCIPALES (MAIN OUTPUT LEVEL) 49

Ce sélecteur permet d'adapter le niveau de sortie du bus principal pour correspondre au matériel que vous lui reliez : - 30 dBu en position enfoncée pour des appareils semi-professionnels et + 4 dBu en position relevée pour des appareils de la gamme professionnelle.

- INSERTION SUR LE BUS PRINCIPAL (MAIN INSERT) 50

Ces deux connecteurs jack 6,35 stéréo sont des points d'insertion stéréo permettant le branchement de processeurs de type compresseurs ou égaliseurs que vous souhaitez appliquer à l'ensemble du mix. Quand un processeur externe est branché en insertion sur ces connecteurs, le signal stéréo (MAIN) est capté après l'égalisation et est retourné dans le bus principal MAIN MIX juste avant les atténuateurs (Faders).

- SORTIE MONO (MONO OUTPUT) 51

Ce connecteur jack 6,35 correspond à une sortie de mix mono à la fois symétrique et non symétrique, correspondant en fait à la somme des canaux droit et gauche du mix principal MAIN MIX.

- NIVEAU DE LA SORTIE MONO (MONO LEVEL) 52

Ce bouton rotatif permet de régler le niveau du signal de la sortie mono, de - ∞ à + 15 dB.

- SORTIES CABINE (CTRL OUTPUT) 53

Ces sorties au format jack 6,35 permettent d'adresser le signal à des écoutes de cabine ou à un deuxième système d'amplification.

- SORTIES EFFET INTERNE (DFX OUT) 54

Ce connecteur jack 6,35 permet l'accès au signal du module d'effet interne dont le niveau est réglé par le bouton EFFECTS OUT.

- CONNECTEUR D'INTERRUPTEUR AU PIED (FOOTSWITCH) 55

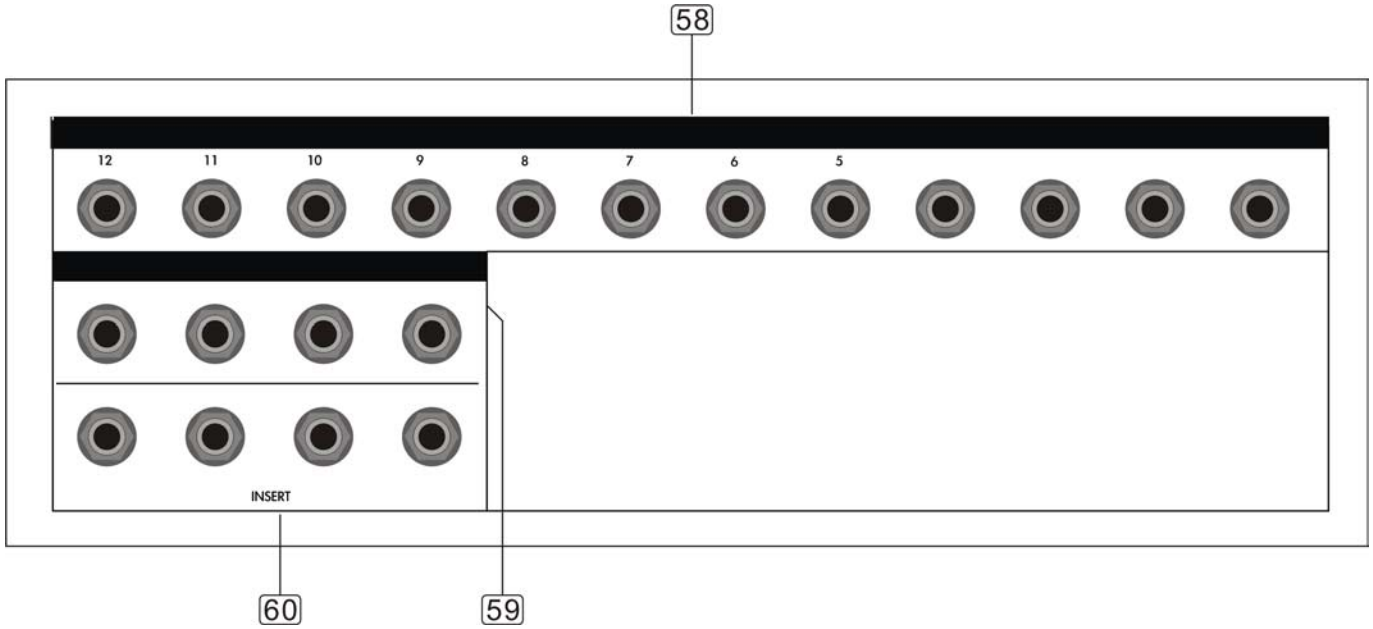
Connecteur au format jack 6,35 permettant le branchement d'une pédale pour activer/désactiver l'effet incorporé.

- DÉPARTS AUXILIAIRES 1 À 4 (AUX SEND) 56

Ces connecteurs au format jack 6,35 TRS permettent l'envoi des signaux provenant des bus auxiliaires vers des processeurs d'effets ou des unités externes.

- RETOURS AUXILIAIRES STÉRÉO 1 À 4 (AUX RETURNS) 57

Ces connecteurs au format jack 6,35 permettent le retour du signal en provenance d'un processeur d'effets externe vers le mix général. Vous pouvez aussi les utiliser comme entrées auxiliaires supplémentaires.



- SORTIES DIRECTES (DIRECT OUTS) 58

Chaque voie MONO MIC/LINE (1 à 8) dispose d'un connecteur jack 6,35 permettant une sortie directe du signal pour traitement externe, enregistrement par exemple.

- SORTIES DES GROUPES (SUBGROUPS OUTS) 59

Ces jacks 6,35 permettent de relier cette console aux entrées d'une console secondaire dans des contextes de diffusion sophistiqués. Vous les apprécierez tout particulièrement si vous utilisez les groupes.

- INSERTS SUR LES GROUPES (SUBGROUPS INSERT) 60

Ces points d'insertion permettent le départ du signal vers des processeurs d'effets externes (de type compresseur, limiteur, égaliseur, etc.) et son retour traité avant les faders de groupes. Les connecteurs jacks doivent naturellement être stéréo (extrémité = départ, anneau = retour).

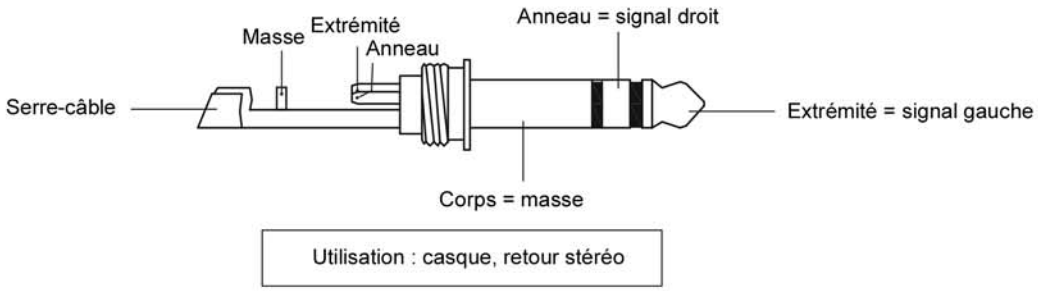
5. INSTALLATION ET CONNEXIONS

Vous êtes désormais apte à piloter convenablement votre L-20. Nous nous permettons d'insister sur l'importance de ce chapitre et sur la nécessité de le lire attentivement et de bien le comprendre pour réaliser vos branchements initiaux. Un bon ajustement des gains d'entrée par rapport au niveau des signaux sources est essentiel, chaque section affectant finalement la qualité du son en sortie de la console. Les trois réglages principaux concernent successivement le gain d'entrée, l'atténuation de chaque voie et l'atténuation générale. Suivez pas à pas et pour chaque voie les étapes suivantes :

- Mettez tous les contrôles de gain et d'atténuation au minimum
- Veillez à ce que les micros nécessitant une alimentation fantôme soient branchés avant que cette alimentation (+ 48 V) ne soit activée.
- Si un amplificateur est relié à la L-20, réglez son niveau de sortie à 75 % de sa valeur maximum.
- Réglez les niveaux d'écoute de cabine et d'écoute casque (PHONES/CONTROL ROOM) à 50 % de leur valeur maximum. Vous pourrez ainsi entendre le résultat des réglages que vous allez faire au casque ou sur un système d'écoutes amplifiées.
- Mettez toutes les égalisations (EQ) en position centrale.
- Positionnez les panoramiques (PAN) au centre.
- Un système d'écoute étant actif (casque ou autre), fournissez un signal sonore approprié à l'entrée que vous voulez régler, en veillant à ce que le témoin d'écrêtage PEAK ne s'allume pas.
- Réglez le gain d'entrée (TRIM) jusqu'à ce que ce témoin PEAK clignote occasionnellement lors des passages les plus forts. Vous disposerez ainsi d'une réserve suffisante pour gérer à la fois les crêtes et le niveau maximum en fonctionnement normal.
- Pour les sources micro, demandez à l'interprète de chanter à niveau normal et non en chuchottant. Montez doucement le gain jusqu'à ce que le témoin PEAK clignote occasionnellement.
- Répétez la procédure pour l'ensemble des voies utilisées. Au fur et à mesure que de nouvelles voies sont ajoutées au mix, les bargraphes peuvent avoir tendance à passer dans le rouge. Réduisez alors le niveau général à l'aide de l'atténuateur principal (MAIN MIX).

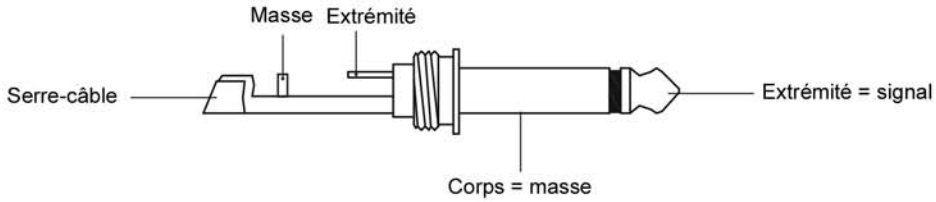
5.1 BROCHAGES ET CÂBLAGES

Vous pouvez brancher des appareils non symétriques sur les entrées et sorties symétriques de la console. Suivez pour cela simplement les schémas ci-après :



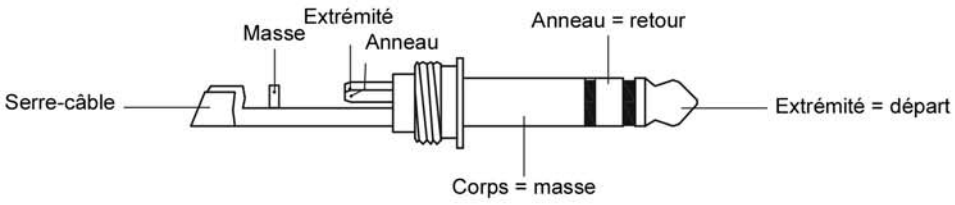
Utilisation : casque, retour stéréo

Connecteur jack 6,35 stéréo (TRS)



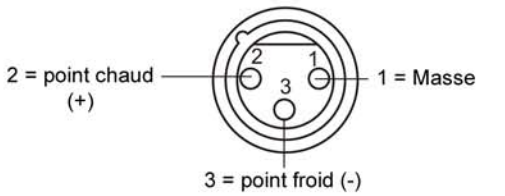
Utilisation : entrée ligne mono, source jack mono

Connecteur jack 6,35 mono (TS)



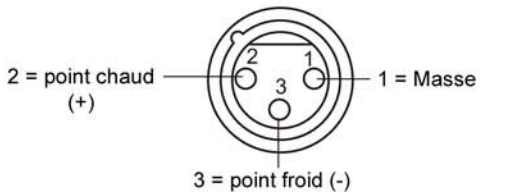
Utilisation : inserts de voies

Connecteur jack 6,35 stéréo (TRS)



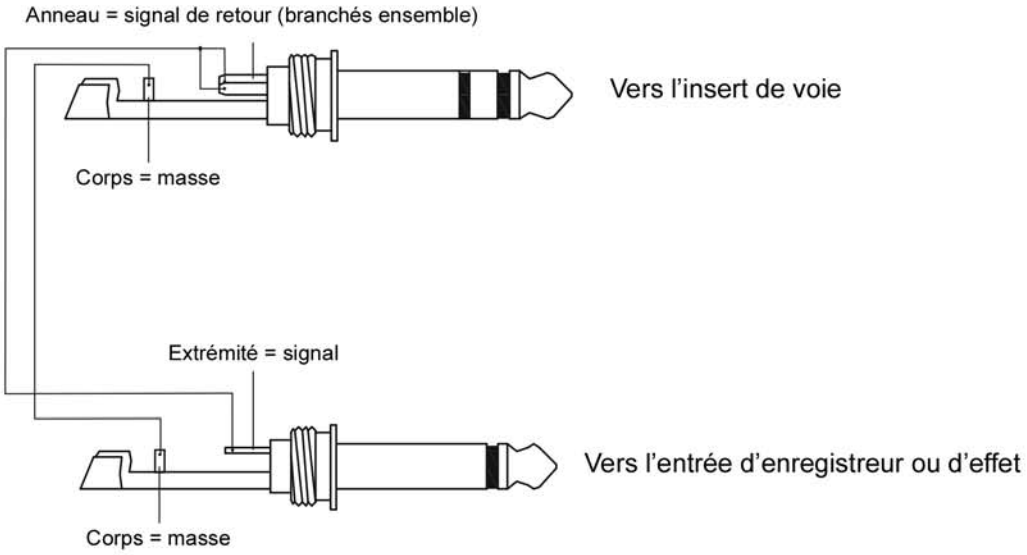
Utilisation : entrées micro symétriques
(non symétrique : relier les broches 1 et 3)

Connecteur XLR mâle 3 broches
(côté soudures)



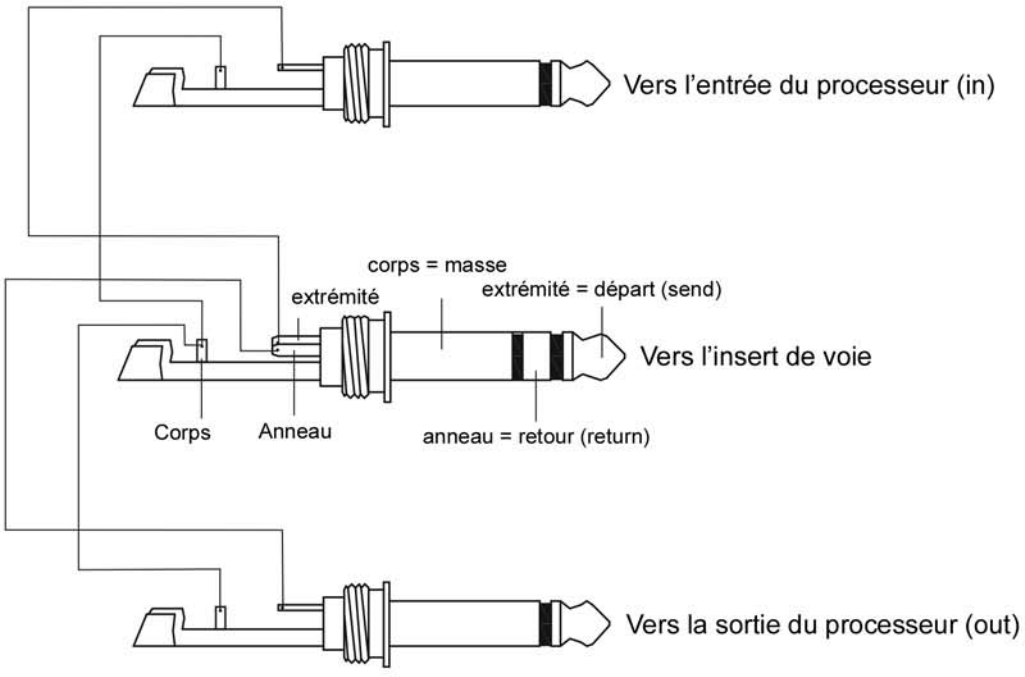
Utilisation : sorties principales
(non symétrique : broche 3 non connectée)

Connecteur XLR châssis 3 broches
(côté soudures)


Anneau = signal de retour (branchés ensemble)
Vers l'insert de voie
Corps = masse
Extrémité = signal
Vers l'entrée d'enregistreur ou d'effet
Corps = masse

Sortie «machine» directe

(Permet d'utiliser l'insert comme sortie directe
sans modifier le trajet du signal dans la voie)



Raccord en «Y» pour insertion

(indispensable si le processeur d'effet n'utilise pas un
branchement à un seul jack pour les connexions in/out)

6. LISTE DES PRESETS

01. VOCAL1

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Rev. Type	Hi Damp
1	84	1.00	39	Hall	-12
2	30	1.00	8	Tape	-12
3	0	4.50	10	Spring	-12
4	55	3.60	11	Plate	-12
5	10	1.20	9	Spring	-12
6	79	3.60	8	Hall	-12
7	45	0.8	41	Plate	-12
8	45	1.50	41	Plate	-12
9	25	2.40	9	Spring	-12
10	0	0.90	41	Tape	-12
11	45	1.50	10	Plate	-12
12	114	1.00	45	Hall	-12
13	40	1.00	9	Spring	-12
14	50	2.10	10	Tape	-12
15	45	4.50	11	Plate	-12
16	55	1.70		Plate	-12

02. VOCAL2

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Rev. Type	Hi Damp
1	114	1.00	10	Spring	-12
2	45	0.80	41	Plate	-12
3	79	3.60	8	Hall	-12
4	10	1.20	9	Spring	-12
5	55	3.60	11	Plate	-12
6	0	4.50	10	Spring	-12
7	30	1.00	8	Tape	-12
8	84	1.00	39	Hall	-12
9	55	1.70	11	Plate	-12
10	45	4.50	41	Plate	-12
11	50	2.10	9	Tape	-12
12	40	1.00	45	Spring	-12
13	114	1.00	10	Hall	-12
14	45	1.50	41	Plate	-12
15	0	0.90	41	Tape	-12
16	25	2.40	9	Spring	-12

03. LARGE HALL

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Hi Damp	Rev level
1	55	5.40	45	-0.96	79
2	55	5.40	45	-12.00	79
3	40	5.40	35	-0.96	78
4	40	5.40	35	-12.00	78
5	50	4.50	43	-0.96	82
6	50	4.50	43	-12.00	82
7	27	4.50	33	-0.96	82
8	27	4.50	33	-12.00	82

9	50	4.00	42	-0.96	82
10	50	4.00	42	-12.00	82
11	27	4.00	32	-0.96	82
12	27	4.00	32	-12.00	82
13	45	3.60	41	-0.96	88
14	45	3.60	41	-12.00	88
15	23	3.60	30	-0.96	88
16	23	3.60	30	-12.00	88

04. SMALL HALL

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Hi Damp	Rev level
1	45	2.90	39	-0.96	92
2	45	2.90	39	-12.00	92
3	23	2.90	28	-0.96	92
4	23	2.90	28	-12.00	92
5	40	2.10	38	-0.96	100
6	40	2.10	38	-12.00	100
7	20	2.10	27	-0.96	100
8	20	2.10	27	-12.00	100
9	40	1.50	37	-0.96	100
10	40	1.50	37	-12.00	100
11	20	1.50	26	-0.96	100
12	20	1.50	26	-12.00	100
13	40	1.00	36	-0.96	100
14	40	1.00	36	-12.00	100
15	20	1.00	25	-0.96	100
16	20	1.00	25	-12.00	100

05. LARGE ROOM

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Hi Damp	Rev level
1	55	4.50	20	-0.96	82
2	55	4.50	20	-12.00	82
3	40	4.50	11	-0.96	82
4	40	4.50	11	-12.00	82
5	50	4.00	19	-0.96	82
6	50	4.00	19	-12.00	82
7	27	4.00	11	-0.96	82
8	27	4.00	11	-12.00	82
9	50	3.60	18	-0.96	88
10	50	3.60	18	-12.00	88
11	27	3.60	10	-0.96	88
12	27	3.60	10	-12.00	88
13	45	2.90	18	-0.96	88
14	45	2.90	18	-12.00	88
15	23	2.90	10	-0.96	88
16	23	2.90	10	-12.00	88

06. SMALL ROOM

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Hi Damp	Rev level
1	45	2.10	17	-0.96	92
2	45	2.10	17	-12.00	92
3	23	2.10	9	-0.96	92
4	23	2.10	9	-12.00	92
5	40	1.50	17	-0.96	100
6	40	1.50	17	-12.00	100
7	20	1.50	9	-0.96	100
8	20	1.50	9	-12.00	100
9	40	1.00	16	-0.96	100
10	40	1.00	16	-12.00	100
11	20	1.00	8	-0.96	100
12	20	1.00	8	-12.00	100
13	40	0.70	16	-0.96	100
14	40	0.70	16	-12.00	100
15	20	0.70	8	-0.96	100
16	20	0.70	8	-12.00	100

07. PLATE

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Hi Damp
1	10	6.10	10	-2.08
2	10	5.40	10	-2.08
3	10	4.50	10	-2.08
4	10	4.00	10	-2.08
5	10	3.60	10	-2.08
6	10	2.90	10	-2.08
7	10	2.40	10	-2.08
8	10	2.10	10	-2.08
9	10	1.70	10	-2.08
10	10	1.50	10	-2.08
11	10	1.30	10	-2.08
12	10	1.20	10	-2.08
13	10	1.00	10	-2.08
14	10	0.80	10	-2.08
15	10	0.70	10	-2.08
16	10	0.60	10	-2.08

08. TAPE REVERB

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Hi Damp	Rev level
1	84	5.4	38	-0.96	79
2	84	5.4	38	-12.00	79
3	84	4.50	35	-0.96	79
4	84	4.50	35	-12.00	79
5	84	4	31	-0.96	84
6	84	4	31	-12.00	84
7	84	3.60	28	-0.96	84
8	84	3.60	28	-12.00	84

9	0	3.60	23	-0.96	92
10	0	3.60	23	-12.00	92
11	0	2.90	23	-0.96	92
12	0	2.90	23	-12.00	92
13	0	2.10	21	-0.96	100
14	0	2.10	21	-12.00	100
15	0	1.30	21	-0.96	100
16	0	1.30	21	-12.00	100

09. SPRING REVERB

No	Pre-delay	Rev Time	Room Size	Hi Damp	Rev level
1	35	5.4	35	-0.96	79
2	35	5.4	35	-12.00	79
3	30	4.50	33	-0.96	79
4	30	4.50	33	-12.00	79
5	30	4	30	-0.96	87
6	30	4	30	-12.00	87
7	30	3.60	28	-0.96	87
8	84	3.60	28	-12.00	87
9	0	2.90	22	-0.96	92
10	0	2.90	22	-12.00	92
11	0	2.40	22	-0.96	100
12	0	2.40	22	-12.00	100
13	0	1.70	22	-0.96	100
14	0	1.70	22	-12.00	100
15	0	1.30	22	-0.96	100
16	0	1.30	22	-12.00	100

10. MONO DELAY

No	Delay	F.B.
1	650	60
2	625	60
3	600	60
4	577	60
5	555	60
6	535	60
7	517	60
8	500	60
9	484	60
10	461	60
11	448	60
12	434	60
13	350	60
14	250	65
15	100	0
16	60	0

11. STEREO DELAY

No	Delay	Right Delay	Left F.B.	Right F.B.
1	400	200	51	72
2	375	187	51	72
3	352	176	40	72
4	326	163	40	72
5	312	156	40	72
6	300	150	40	72
7	288	144	40	66
8	277	138	40	66
9	267	133	30	66
10	258	129	38	73
11	250	125	37	73
12	241	120	36	73
13	238	119	36	73
14	230	115	37	74
15	222	111	38	73
16	214	107	37	73

12. FLANGER

No	Mod. Freq	Pitch. Depth	Left F.B.	Right F.B.
1	2.79	30	38	42
2	2.52	40	42	38
3	2.33	40	38	42
4	2.25	40	38	42
5	2.10	40	42	38
6	1.99	40	38	42
7	1.75	40	42	38
8	1.61	50	38	42
9	1.34	50	42	38
10	1.22	70	58	62
11	1.00	70	62	58
12	0.80	70	62	58
13	0.65	70	58	62
14	0.54	70	68	72
15	0.42	70	68	72
16	0.16	70	68	72

13. CHORUS

No	Mod. Freq.	Pitch. Depth	IHFR
1	5.00	15	-3(0)
2	4.74	15	-4(0)
3	4.39	15	-4(0)
4	4.12	15	-4(0)
5	3.90	30	-4(0)
6	3.67	30	-4(0)
7	3.32	30	-4(0)
8	3.02	30	-4(0)
9	2.87	30	-4(0)
10	2.63	40	-4(0)

11	2.33	40	-3(0)
12	1.99	40	-3(0)
13	1.70	40	-3(0)
14	1.35	40	-2(0)
15	1.00	70	-2(0)
16	0.50	70	-2(0)

14. REVERB+DELAY

No	Rev Time	Room Size	Left Delay	Right Delay	Left F.B.	Right F.B.	Rev level
1	2.90	39	375	187	48	82	80%
2	2.90	39	326	163	28	67	80%
3	2.90	39	300	150	28	67	80%
4	2.90	39	277	138	28	67	80%
5	2.40	39	258	129	28	60	80%
6	2.40	39	241	120	28	49	80%
7	2.40	39	230	115	28	49	80%
8	2.40	39	211	107	28	49	80%
9	2.10	26	375	187	48	82	90%
10	2.10	26	326	163	28	67	90%
11	1.50	26	300	150	28	67	90%
12	1.50	26	277	138	28	67	90%
13	1.50	26	258	129	28	60	90%
14	1.50	26	241	120	28	49	90%
15	1.00	26	230	115	28	49	90%
16	1.00	26	211	107	28	49	90%

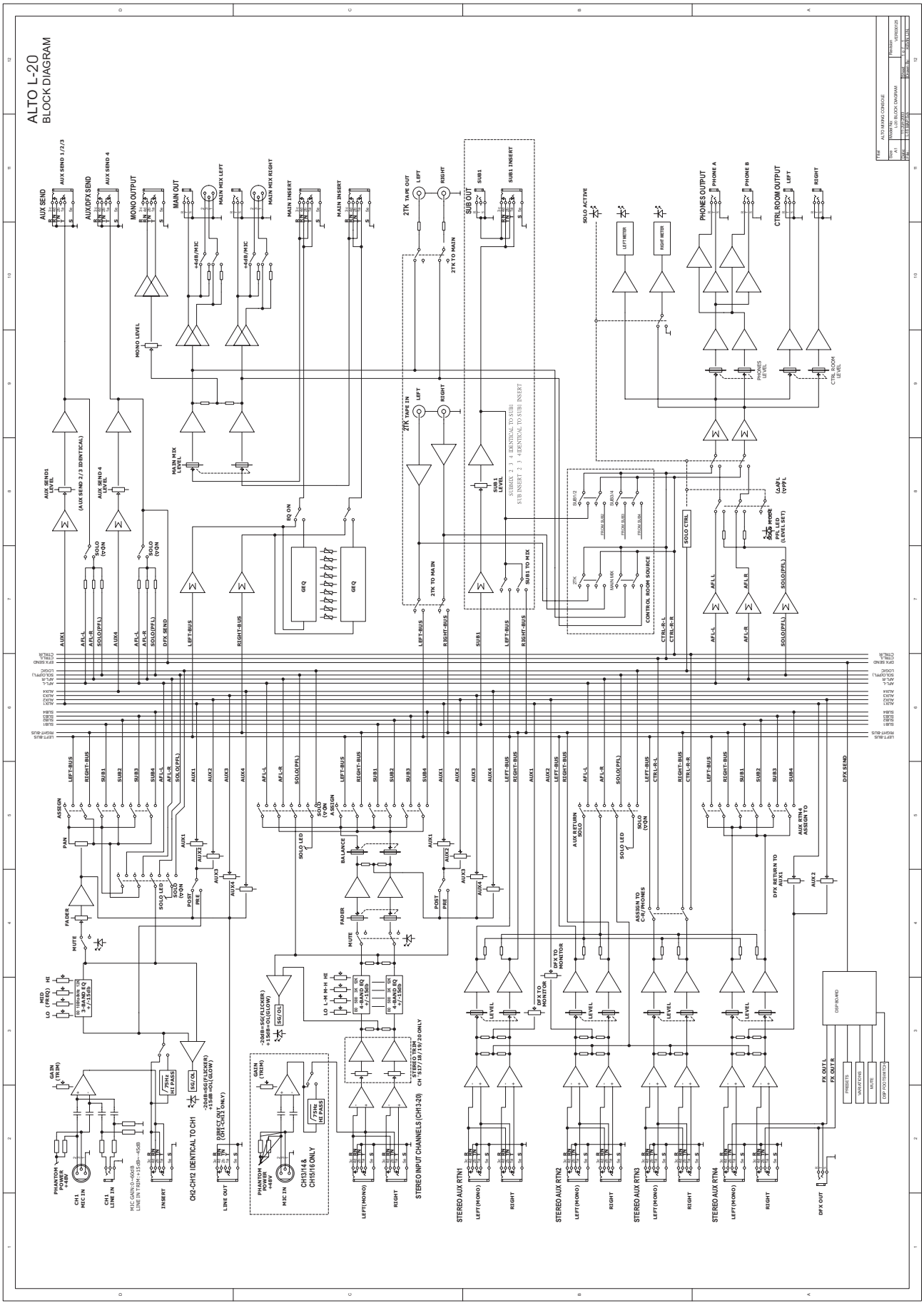
15. REVERB+FLANGER

No	Rev Time	Room Size	Mod. Freq.	Pitch. Depth	Left F.B.	Rev level
1	2.90	39	2.52	40	40	90%
2	2.90	39	2.25	40	40	90%
3	2.90	39	1.99	40	40	90%
4	2.90	39	1.61	50	40	90%
5	2.90	39	1.22	70	60	90%
6	2.90	39	0.80	70	60	90%
7	2.90	39	0.54	70	70	90%
8	2.90	39	0.16	70	70	90%
9	1.50	26	2.52	40	40	90%
10	1.50	26	2.25	40	40	90%
11	1.50	26	1.99	40	40	90%
12	1.50	26	1.61	50	40	90%
13	1.50	26	1.22	70	60	90%
14	1.50	26	0.80	70	60	90%
15	1.00	26	0.54	70	70	90%
16	1.00	26	0.16	70	70	90%

16. REVERB+CHORUS

No	Rev Time	Room Size	Mod. Freq.	Pitch. Depth	Left F.B.	Rev level
1	2.90	39	4.74	40	100	90%
2	2.90	39	4.12	40	100	90%
3	2.90	39	3.67	40	100	90%
4	2.90	39	3.02	40	100	90%
5	2.90	39	2.63	40	100	90%
6	2.90	39	1.99	40	100	90%
7	2.90	39	1.35	70	100	90%
8	2.90	39	0.50	70	100	90%
9	1.50	26	4.74	40	100	90%
10	1.50	26	4.12	40	100	90%
11	1.50	26	3.67	40	100	90%
12	1.50	26	3.02	40	100	90%
13	1.50	26	2.63	40	100	90%
14	1.50	26	1.99	40	100	90%
15	1.00	26	1.35	70	100	90%
16	1.00	26	0.50	70	100	90%

7. SCHÉMA SYNOPTIQUE



8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Voies d'entrées mono

Entrées micro	symétrisées électroniquement, configuration discrète
Bande passante	10 Hz à 55 kHz, +/-3 dB
Distorsion (THD & N)	0,005 % à + 4 dBu, 1 kHz
Plage de réglage	0 dB à 60 dB (MIC)
Rapport signal/bruit	115 dB
Entrées ligne	symétrisées électroniquement
Bande passante	10 Hz à 55 kHz, +/-3 dB
Distorsion (THD & N)	0,005 % à + 4 dBu, 1 kHz
Plage de sensibilité	+ 15 dBu à - 45 dBu

Voies d'entrées stéréo

Entrée ligne	symétrique / non symétrique
Bande passante	10 Hz à 55 kHz, +/-3 dB
Distorsion (THD & N)	0,005 % à + 4 dBu, 1 kHz

Impédances

Entrées micro	1,4 kOhm
Retour d'insert de voie	2,5 kOhms
Autres entrées	10 kOhms ou plus
Sortie «Tape out»	1 kOhm
Autres sorties	120 Ohms

Égalisation

Aigus (HI) forme «shelve»	± 15 dB à 12 kHz
Mediums (MID) forme en cloche	± 15 dB de 100 Hz à 8 kHz
Medium-aigus (Hi Mid) stereo	± 15 dB à 3 kHz
Medium-graves (Mid Low) stereo	± 15 dB à 500 Hz
Graves (LOW) forme «shelve»	± 15 dB à 80 Hz
Filtre coupe-bas	75 Hz, 18 dB/octave

Section DSP

Convertisseurs A/N et N/A	24 bits
Résolution DSP	24 bits
Types d'effets	RÉVERBÉRATIONS (Hall, Room, Vocal et Plate) DELAYS (mono et stéréo, durée max. 650 ms) MODULATIONS (Chorus, Flanger & Reverb) REVERB+DELAY, REVERB+CHORUS, REVERB+FLANGER
Presets	256
Contrôles	Sélecteur PRESET à 16 positions Sélecteur VARIATION à 16 positions Témoin d'écrêtage Sélecteur de MUTE avec témoin

Section mixage

Niveau de bruit	Fader à 0 dB, voie coupée : - 100 dBr (ref. : + 4 dBu) Fader à 0 dB toutes voies d'entrées affectées et réglées au gain unitaire : - 90 dBr (ref. : + 4 dBu)
Niveau de sortie maximum	+ 22 dBu pour les sorties XLR symétriques + 22 dBu pour les jacks 6,35 non symétriques
Plage de réglage des retours AUX	de - ∞ à + 15 dB
Niveau de sortie AUX maximum	+ 22 dBu

Alimentation

Courant secteur	USA / Canada	100 - 120 V alternatif, 60 Hz
	Europe	210 - 240 V alternatif, 50 Hz
	Royaume-Uni / Australie	240 V alternatif, 50 Hz
Consommation	70 W	
Fusible	100 - 120 V alternatif : T800mAL	
	210 - 240 V alternatif : T500mAL	
Connecteur	IEC 3 broches avec terre	

Physiques

Dimensions (L x H x P)	495 x 40/117 x 630 mm
Poids net	9,3 kg

9. GARANTIE

1. CARTE DE GARANTIE

Pour bénéficier de cette garantie, l'acheteur doit compléter et retourner la carte de garantie incluse dans l'appareil dans un délai de 10 jours à compter de la date d'achat.

Les informations présentes dans cette carte sont destinées à permettre au constructeur de mieux comprendre les conditions de vente du produit afin de fournir à l'utilisateur le service le plus efficace et le mieux adapté.

Nous vous demandons donc de la remplir avec le plus grand soin. Toute erreur ou ommission serait susceptible d'invalider la garantie.

2. CONDITIONS DU RETOUR

2.1 Pour que la garantie soit appliquée, le produit doit être retourné dans son carton d'origine et être protégé contre tout dommage pendant le transport.

2.2 Il doit être accompagné d'une copie de votre facture d'achat ou d'une preuve de propriété valide, ainsi que de votre adresse précise et du numéro de téléphone permettant de vous contacter.

2.3 Une description détaillée du problème constaté, jointe à l'envoi, pourra guider utilement les techniciens de maintenance.

2.4 Vous devez prendre à votre charge tous les frais d'acheminement de l'appareil, incluant d'éventuelles assurances.

3. TERMES ET CONDITIONS

3.1 ▲LTO garantit cet appareil contre tout défaut matériel ou de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat sous réserve que vous ayez rempli et renvoyé la carte de garantie dans les délais.

3.2 Cette garantie n'est applicable qu'à l'acheteur original et n'est pas transférable à un acheteur de deuxième intention.

3.3 Pendant la période de garantie, ALTO pourra choisir à sa convenance de remplacer ou de réparer le produit défectueux, sans aucun frais de pièces ou de main d'œuvre pour l'utilisateur si le problème entre bien dans le cadre de la garantie.

3.4 Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés dans les conditions suivantes :

- usage inapproprié, négligence ou utilisation non compatible avec les instructions fournies dans le mode d'emploi.
- usure normale de l'appareil.
- modification de l'appareil (de quelque nature qu'elle soit).
- dommages causés directement ou indirectement par la force majeure ou par toutes conditions extérieures.
- réparation ou intervention effectuée par une personne non qualifiée.

Dans de tels cas, les frais restent à la charge de l'acheteur.

3.5 En aucun cas ▲LTO ne pourra être tenu pour responsable de dommages induits de quelque ordre qu'ils soient. Certains pays ou états n'autorisent pas ce type de limitation et cette exclusion peut éventuellement ne pas s'appliquer à votre cas.

3.6 Cette garantie vous confère des droits spécifiques, qui sont compatibles avec les lois de l'état d'origine. Vous pouvez également disposer d'autres droits statutaires, variables d'un état ou d'un pays à l'autre.